

**Enseignants :** Jean-Pierre GOULETTE (responsable) [jean-pierre.goulette@toulouse.archi.fr](mailto:jean-pierre.goulette@toulouse.archi.fr)  
Sandra MARQUES [sandra.marques@toulouse.archi.fr](mailto:sandra.marques@toulouse.archi.fr)  
Jean-Baptiste BOULANGER [jibbe@mac.com](mailto:jibbe@mac.com)  
Pierre CÔTÉ (responsable au Québec) [pierre.cote@arc.ulaval.ca](mailto:pierre.cote@arc.ulaval.ca)

**Local :** Atelier B (lundi et vendredi : 14H – 18H)

## OBJECTIFS

- Concevoir et modéliser une Architecture Virtuelle (AV) à l'aide d'environnement virtuel (Second Life - SL)
- S'initier à la conception collaborative en ligne (synchrone et asynchrone)
- Concevoir un Campus Virtuel (CV) pour le programme de Maîtrise Interdisciplinaire en Art (MIA), École des arts visuels, Université Laval.

## CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

- M12F2 : Cet enseignement reçoit une évaluation pour le travail individuel (exercices de modélisation sur Second Life : rendus numériques).
- M12F3 : Cet enseignement reçoit une évaluation pour le travail du binôme (cependant, chaque responsable d'atelier reste juge de l'évaluation finale de la production de l'un de ses étudiants). Cette évaluation sera distribuée en deux examens : critique intermédiaire (compte pour 33% de la note) et critique finale (compte pour 67% de la note). Les critiques sont réalisées en ligne et en temps réel par un jury composé d'enseignants de Toulouse et de Québec.

## OBJECTIFS DU MIA (extraits du site web du programme MIA : <http://www.arv.ulaval.ca/mia/>)

- Le programme MIA « (...) a pour objectif général d'amener l'étudiant de deuxième cycle à développer sa pratique artistique, sur les **plans conjugués de la création et de la réflexion théorique et critique, dans un contexte interdisciplinaire et au sein d'une communauté d'apprentissage en réseau.** »
- « Les candidats à la maîtrise interdisciplinaire en art peuvent provenir de tous horizons artistiques et sociaux. Il peut s'agir d'artistes soucieux d'entreprendre des études de deuxième cycle, tout en poursuivant leur carrière professionnelle déjà bien établie. Ce programme peut également répondre aux exigences des artistes établis en région qui souhaitent perfectionner leur pratique, sans être conduit à déménager. Des artistes qui ne souhaitent pas entreprendre des études dans un cadre universitaire classique et qui veulent disposer d'horaires flexibles pour maintenir leur autonomie peuvent aussi être intéressés par la maîtrise interdisciplinaire en art. Enfin, **les candidats à ce programme peuvent être des artistes qui voient un terrain d'expérimentation et de recherche dans la nature même de l'enseignement à distance et dans la participation à une communauté d'artistes en réseau.** »
- « Une fois par an, au cours de séminaires intensifs dispensés à l'**École internationale d'été de Percé** (<http://www.perce.ulaval.ca/>) tous les étudiants sont invités à se retrouver pour partager leur expérience et approfondir leur réflexion. »

## DÉFIS MAJEURS POUR FINC-AV

### 1. Répondre aux besoins et aspirations des candidats au MIA :

- Le programme du MIA est d'une durée de deux ans (environ 30 étudiants par année; tranche âge : entre 30 et 50 ans ), donc, prévoir la possibilité de 60 avatars.

### 2. Donner une identité visuelle et significative au CV :

- Reproduction à l'identique de la configuration physique de l'architecture ? Reproduction à l'identique du roché Percé ? Exploiter les potentiels d'interprétation de l'Architecture Virtuelle (AV) ?
3. **Intégrer le campus au contexte et à la culture des résidents de Second Life (SL) :**
- Il faut donc s'imprégner de leurs modes d'appropriation et d'occupation des lieux virtuels, de leurs modes d'habiter.
4. **Concevoir le CV comme une représentation 3D interactive significative :**
- Comment penser et modéliser des espaces virtuels qui peuvent inspirer et faciliter la communication entre les étudiants du MIA ?
5. **Pratiquer la conception collaborative synchrone et asynchrone :**
- Tout d'abord, il faut composer les équipes - idéalement formées en binômes (couplage d'un étudiant toulousain et d'un étudiant québécois).
  - Ces équipes doivent assurer la conception et la réalisation du projet par le travail intra-binôme et inter-binômes.

## QU'EST-CE QUE SECOND LIFE ?

(extraits du site web : <http://www.com.ulaval.ca/departement/secondlifedic.php> - Article: « Le Département d'information et de communication de l'Université Laval sur Second Life »)

« Second Life est un univers virtuel en 3D, appelé métavers, dans lequel les acteurs interagissent sous la forme d'un avatar. Il ne s'agit pas d'un jeu vidéo car, dans cet univers, il n'y a pas d'objectif précis tel que combattre des méchants ou défendre un territoire. Second Life est un environnement créé et transformé en temps réel par ses membres. Dans cet univers, il est possible d'interagir avec des gens (avatars d'autres membres), acheter des espaces et construire des objets (...) »

« Pourquoi le Département d'information et de communication est présent sur Second Life ?

La direction du Département a acquis un espace sur Second Life dans le but d'explorer cette nouvelle plateforme et d'évaluer ses possibilités communicationnelles. Quelques universités offrent déjà des cours en ligne sur Second Life. Il serait donc éventuellement possible pour les professeurs et les étudiants d'utiliser Second Life comme lieu de travail communautaire, d'échange synchrone, de stockage de projets, ainsi de suite. »

## COMMENT FAIRE AVANCER LE TRAVAIL INTRA ET INTER BINÔMES ?

- D'abord il faut admettre qu'il n'a pas de « recette » pour que le travail marche !
- Cependant, **l'aspect communicationnel INTRA et INTER binômes est fondamental !**  
Donc, il faut s'approprier le plus tôt possible des outils et des informations nécessaires à la conception du CV.
- La communication se fera en mode synchrone (majoritairement pendant les vendredis, sans exclusion d'autres jours de la semaine selon vos disponibilités) et asynchrone (selon vos disponibilités pendant la semaine)
- Pendant le travail SYNCHRONE INTRA et INTER BINÔMES : il faut discuter, négocier et surtout PROPOSER des idées, des formes...Il est important de garder la « trace » de vos négociations (par exemple, l'évolution de vos échanges par chat ainsi que des objets modélisés).
- Pendant le travail ASYNCRHONE INTRA et INTER BINÔMES : écrivez, dessinez, modélisez, et surtout, laissez la « trace » de toutes vos idées (en tant qu'étudiants d'architecture, vous savez que ces idées arrivent parfois n'importe quand et n'importe où). Ces idées (écrites, photos, représentations 2D et 3D, liens internet ou d'autres expériences d'AV) peuvent être communiquées à votre binôme et à tout le groupe n'importe quel jour de la semaine à travers le wiki de votre binôme.

## LOGISTIQUE POUR LE TRAVAIL DE CONCEPTION COLLABORATIVE

Calendrier

- Une période de **8 semaines intensives (du 23 octobre au 14 décembre 2009)**, incluant **deux critiques conjointes en ligne (intermédiaire et finale)**, la finale durant la semaine du 14 décembre. (voir emplois du temps)

Technologies utilisées

- **La technologie 3D interactive de Second Life sera utilisée, couplée avec celle du Web (Wiki).**

L'environnement de travail possède (au minimum) les caractéristiques suivantes :

- Capacité de saisir et traiter les modèles 3D en ligne
- Échanges textuels (Chat) et archivage des conversations
- Utilisation d'avatars et de leur personnalisation
- Échanges audio/vidéo (en autres, durant les critiques)

## PROGRAMMATION PRÉLIMINAIRE DU CV

La programmation du campus virtuel est à ce stade une liste de fonctions (analogique au projet traditionnel) devant être intégrée à l'environnement virtuel, pour assurer/favoriser l'expérience pédagogique du programme du MIA.

À cette fin pédagogique, les objectifs de création d'un campus virtuel comprennent son utilisation comme :

- **Une voie complémentaire aux forums, présentation de tables rondes et conférences traditionnelles ;**
- **Un environnement synchrone, immersif et interactif ;**
- **Un lieu d'expérimentation et d'exploration du virtuel « numérique » (ex. Sandboxes).**

## ÉLÉMENTS DU PROGRAMME (cette liste n'est ni restrictive, ni exhaustive)

**Les fonctions décrites antérieurement, doivent se traduire sous forme d'espaces virtuels.**

1. Une **Entrée/Accueil**, un accès au campus : lieu de la téléporte principale (téléhub) favorisant l'orientation des utilisateurs (un schéma d'aménagement du campus avec des possibilités de téléportation aux différents espaces) ; affichage des informations utiles sur le campus, le programme MIA, la FAAAV, des liens internet, etc. ; Boîtes de suggestion ; Mailing listes pour les tables rondes, conférences et séminaires, etc..
2. **Espaces d'exposition (2D et 3D)** nécessaires pour exposer les artefacts (œuvres) .
3. **Espaces de création et de travail collaboratif** (privé et public) : ateliers (sandboxes)
4. **Espaces de cours**
5. **Espaces de rassemblement** : atrium - amphithéâtre (environs 60 places), aménagé pour la projection (ex.films, etc.), la discussion entre utilisateurs et visiteurs du campus (privé et public | intérieur et extérieur).
6. **Espaces d'archivage/inventaire** : Des zones de services, entre autres, dépôt de documents, salle des "liens utiles".

**D'autres éléments doivent également intégrer la programmation du campus :**

1. De zones de transition/tampon nécessaires qui faciliteront les déplacements et la compréhension des espaces mis en relation.
2. Des repères (signes), des points de vue facilitant l'orientation, le parcours et le repérage sur le campus virtuel.
3. Structure de téléport ; Scripting, etc.

## SCÉNARIO PROPOSÉ

**Premier Phase (Co-conception)** : Proposition par consensus en atelier (toutes les équipes/binômes)

- Un « concept » associé à un « schéma d'aménagement » du campus explicitant :
  - l'orientation de l'ensemble architectural adopté par rapport aux éléments « terre, l'eau, ciel » ;
  - la hiérarchie des liens entre les différents espaces du campus (flux de circulation des avatars) ;
  - les éléments qui favorisent l'horizontalité ou la verticalité du parti architectural ;
  - la dimension « urbaine » du campus (relations de voisinage entre les différents parties du campus) ; etc.

Deuxième Phase (Conception distribuée) : Chaque équipe deviendra responsable de la conception/réalisation d'une partie du campus.

- Pour l'instant, le terrain de « Terre Nouvelle » (notre île sur SL) est divisé en 13 parties (un lot par binôme ; 1000 primitives (PRIMS) par lot)

## CRITÈRES D'ÉVALUATION DU PROJET CV

### Qualité de la Conception (60%)

- Pertinence et qualité du projet en relation (en réponse) avec le sujet proposé d'un campus virtuel significatif pour SL et comme vitrine du programme MIA, et de manière plus général de la conception par collaboration et de l'architecture virtuelle.
- Intégration des éléments du programme du campus virtuel énoncé dans le plan de cours et des demandes recueillies au cours de la collaboration.
- Capacité des lieux virtuels proposés à répondre adéquatement à la navigation et à l'ergonomie de l'avatar (accessibilité, caméra).
- Capacité du concept à répondre adéquatement aux besoins et attentes des utilisateurs/visiteurs du CV.
- Adaptabilité de la proposition (comment le projet peut-il s'adapter à de nouveaux besoins?)
- Potentiel ajouté au concept de "lieu virtuel", cyborg et/ou cyberspace par la proposition, par l'architecture virtuelle proposée.
- Potentiel ajouté à la notion d' "architecture virtuelle" par la proposition, par le lieu virtuel proposé (originalité, ambiance suggérée, expérience spatiale proposée).

### Qualité de la présentation (30%)

- Qualité (cohérence) de la présentation écrite (chat).
- Qualité graphique des espaces 3D (lisibilité, ...).
- Choix des couleurs/textures (harmonie) et leur capacité à transmettre le concept.
- Originalité (simplicité, sobriété, ...) et qualité d'ensemble de la présentation.

### Qualité technique (traitement numérique) (10%)

- Qualité de la modélisation 3D.
- Utilisation des médiums de représentation de SL (saisie d'image, animation, machinima, etc.) qui rendent compte de l'environnement, des lieux, de l'espace virtuel.
- Travail de traitement/édition, niveau de détail.

## EXIGENCES POUR LA CRITIQUE INTERMÉDIAIRE

### Information de base à communiquer :

- Le concept d'ensemble du CV – Chat et HTML
- Une proposition 3D interactive de votre concept – SL

### Votre présentation "live" sur SL :

- Le "chat" (en fait le IM -*Instant Message* - du Group "Finc.AV A2009") sera utilisé pour présenter et critiquer (l'audio sera éventuellement utilisé pour la logistique de la séance uniquement). Ainsi, il faut que vous prépariez d'avance de courts commentaires écrits (**à copier / coller**) présentant les points importants à transmettre de vos concepts (200 caractères maximum par phrase copiée), lors de votre présentation « live ».
- Une visite en ligne et "live" de votre campus virtuel, accompagnée de courts textes que vous aurez aussi préparés à l'avance (les jurys suivront votre avatar par caméra (Alt+LMB).)
- Si nécessaire préparer des téléportations (TP) à copier/coller par les jurys.

**N.B. Votre présentation doit mettre l'accent sur votre concept d'un campus virtuel dans SL.**

## EXIGENCES POUR LA CRITIQUE FINALE

### À remettre :

- Une copie de votre énoncé final (description de votre projet et intentions) remis au format HTML (dans le wikispace de votre binôme)
- Un dossier complet du projet incluant tous les fichiers 3D (SL), à un niveau de détail approprié pour communiquer tout le projet.

- Une copie de tous vos clavardages, chat et IM sur SL (obligatoire)
- **IMPORTANT** : 3 saisies plein écran sur SL de votre projet (menu "File/Snapshot to the Disk" en format BMP) ; il s'agit de choisir les 3 points de vue que vous jugez les meilleurs.

#### **À présenter :**

- *Votre projet de campus virtuel et sa genèse (s'il y a lieu)*
  - *Les précédents de ce projet (s'il y a lieu)*
  - *Une analyse de la structure spatiale du campus, à titre indicatif :*
- a) La hiérarchie spatiale du lieu virtuel proposé
  - b) les limites/périphéries du lieu virtuel
  - c) les téléports/hyperliens (si nécessaire)
  - d) les éléments significatifs, les points de repères, les chemins, espaces, etc.
  - e) les caractéristiques qui peuvent influencer le projet, soit : la navigation, l'accès, les lieux communs, accès aux fonctions disponibles, liens à d'autres sites, etc..

#### **Votre présentation "live" sur SL :**

- Comme pour l'intermédiaire, le IM – *Instant Message* - du Group "Finc.AV A2009" sera utilisé pour présenter et critiquer (l'audio sera éventuellement utilisé pour la logistique de la séance uniquement). Ainsi, il faut que vous prépariez d'avance de courts commentaires écrits (*à copier / coller*) présentant les points importants de votre projet (200 caractères maximum par phrase copiée), lors de votre présentation « live ».
- Une visite en ligne et "live" de votre lieu virtuel (autant que possible les jurys suivront votre avatar, mais réduire au minimum ces déplacements), accompagnée des courts textes que vous aurez aussi préparés à l'avance (le plus efficace est de vous assurer que les jurys puissent pointer votre avatar avec la caméra (ALT+LMB) pour un suivi automatique).

#### **N.B. Votre présentation doit mettre l'accent sur votre projet dans SL.**

#### **Note sur la répartition du temps de présentation**

- 15 minutes par binôme/projet sont allouées ce qui inclut 10 minutes pour présenter votre projet, à vous (étudiants) d'élaborer un scénario de présentation, qui fait quoi (chat, manipulation de l'avatar...); et 5 minutes pour les questions, via le IM (*Instant Message*) du Groupe "Finc-AV A2009" par le jury.